

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA  
MENGUNAKAN MODEL BANGUN RUANG  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DI SEKOLAH DASAR

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH  
NURHAYATI  
NIM F34211357



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK  
2014

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA  
MENGUNAKAN MODEL BANGUN RUANG  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
DI SEKOLAH DASAR

**Nurhayati, Siti Halidjah, K.Y. Margiati**  
**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**  
**Email: [Nurhayati\\_mpw@gmail.com](mailto:Nurhayati_mpw@gmail.com)**

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Model Bangun Ruang Dalam Pembelajaran Matematika tentang sifat-sifat bangun ruang dikelas V SDN 02 Mempawah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan bentuk penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian siswa kelas V SDN 02 Mempawah yang berjumlah 24 siswa. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan perolehan hasil evaluasi rata –rata pada siklus I 60,75, dan meningkat menjadi rata-rata 77,92 pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan media model bangun ruang memberikan dampak yang cukup baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada materi sifat-sifat bangun ruang.

**Kata Kunci:** hasil belajar, media model bangun ruang.

**Abstract:** The purpose of this research is to describe Improved Student Results Using media geometrical models In Mathematics Learning about the properties of the class room get up five SDN 2 Mempawah. The method used is descriptive method to form action research. Research subjects fifth grade students of SDN 2 Mempawah totaling 24 students. Based on the results of the evaluation results of the study showed gains on average 60.75 in the first cycle, and increased to an average of 77.92 on the second cycle. This shows that the use of media pengaruh geometrical models give a fairly good impact in improving student learning outcomes fifth grade on the material properties of the media geometrical models

**Keywords :** learning outcomes, media geometrical models.

Bangun ruang adalah sejenis benda ruang beraturan yang memiliki rusuk, sisi dan titik sudut. Media bangun ruang menyerupai kotak. Bentuk–bentuk bangun ruang sudah dikenal siswa dikelas V adalah kubus, balok, tabung, prisma, kerucut, limas, dan bola. Bentuk-bentuk tersebut akan dipelajari kembali di kelas VI dengan pembahasannya dititik beratkan pada penentuan luas permukaan bangun ruang, seperti : kubus, balok, prisma, tabung, limas, kerucut dan bola.

Dalam kegiatan belajar mengajar, peristiwa yang sering terjadi adalah siswa kurang aktif, kurang berpartisipasi, kurang terlibat dan tidak mempunyai

inisiatif. Penyampaian ilmu hanya searah, siswa sebagai penerima, pencatat dan mengingat saja. Sehingga matematika kurang diminati karena siswa tidak terlibat langsung. Sebagai upaya meningkatkan peran aktivitas siswa dalam pembelajaran, maka perlu dikembangkan metode dan media yang tepat yang mengoptimalkan kemampuan siswa. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pendapat, menanggapi pemikiran siswa yang lain, menggunakan media yang ada, akan dapat mengingat lebih lama mengenai suatu fakta, prosedur, definisi dan teori dalam matematika dan memberikan pengalaman belajar yang tidak semata-mata hanya pengalaman belajar matematika.

Selain mengkonkritkan konsep yang terdapat di dalam pembelajaran, media bangun ruang juga dapat mempermudah siswa dalam menerima materi tentang sifat-sifat bangun ruang. fungsi media bangun ruang dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut : (1) Dengan adanya media siswa akan lebih memperhatikan pembelajaran matematika karena siswa merasa tertarik dan bersikap positif terhadap pelajaran matematika. (2) Dengan menyajikan konsep abstrak matematika dalam bentuk konkrit maka siswa dengan tingkat pemahaman yang lebih rendah akan lebih mudah memahami materi (3) Media dapat membantu daya titik ruang. (4) siswa akan menyadari hubungan antara pembelajaran dengan benda benda yang ada di sekitarnya. (5) konsep abstrak yang tersaji dalam bentuk konkrit berupa model matematika dapat dijadikan objek penilaian.

Untuk itu, penulis meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan media model bangun ruang dalam pembelajaran matematika dikelas V SDN 2 Mempawah Hilir, sehingga sedini mungkin siswa akan termotivasi untuk mengenal lebih awal seperti apa pembelajaran matematika itu, sehingga pelajaran matematika tidak lagi menjadi pelajaran yang ditakuti dan tidak disenangi. Dengan media model bangun ruang siswa akan dilibatkan secara langsung sehingga aktivitas siswa dapat termotivasi pada setiap pembelajaran matematika. Disini media model bangun ruang akan dibatasi hanya pada kompetensi dasar “ mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang ”, karena mengingat materi pelajaran matematika luas. Dengan penggunaan media model bangun ruang diharapkan siswa kelas V SDN 2 Mempawah Hilir akan dapat mengingat lebih lama, terutama materi sifat-sifat bangun ruang. Yang dilihat kenyataan yang ada sekarang ini siswa kebanyakan belum dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang, hal ini lah yang membuat penulis mengangkat masalah ini sebagai penelitian.

Berdasarkan hal di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan (1) meningkatkan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran dengan menggunakan media model bangun ruang, (2) meningkatkan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media model bangun ruang, dan (3) meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media model bangun ruang.

Hasil belajar ditentukan oleh pengalaman yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar adalah sejumlah kompetensi yang diperoleh seseorang setelah menjalani proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan pembelajaran kooperatif merupakan

salah satu model pembelajaran yang mengkondisikan peserta didik kedalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki latar belakang kehidupan dan kemampuan yang heterogen.

Hasil belajar merupakan suatu yang diharapkan oleh siswa maupun guru, karena bagi siswa hasil belajar merupakan prestasi yang diperolehnya. Sedangkan bagi guru merupakan pencapaian tujuan pembelajaran yang diperoleh dari hasil pembelajaran yang dilakukannya selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil belajar siswa secara nyata dapat dilihat dalam bentuk kuantitas. Menurut Syaodih dalam Paizaluddin dan Ermanlinda “ Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan – kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki oleh seseorang sedangkan menurut Poerwodarminto dalam Paizalluddin dan Ermalinda bahwa “ Hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai setelah siswa mendapat pengajaran dalam waktu tertentu”.

Dari hasil pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan belajar. hasil pengajaran itu dikatakan berhasil apabila pengajaran itu mencapai tujuan yang ingin diraih.

Hasil yang dimaksudkan dalam penelitian ini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya hasil belajar siswa, dalam proses pembelajarannya kita dapat mengetahui peningkatan hasil belajar .

Menurut Kurikulum 2006 dalam standar isi : “Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”.

Mata pelajaran Matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap, menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu merupakan prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta – fakta yang tampak atau sebagaimana adanya (Hadari Nawawi, 1985:61-93). Bentuk penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Faizaluddin dan Hermalinda ( 2003 : 67 ) adalah sebagai berikut: Penelitian Tindakan Kelas berasal dari bahasa Inggris *Class Room Action Research*, yang berarti penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu subjek penelitian dikelas tersebut ( Kardiarwan, 2007:2 ). Pelaksanaan dalam penelitian ini bersifat Kolaboratif. Penelitian Tindakan Kelas harus dikerjakan oleh guru sebagai peneliti bekerja sama dengan siswa, teman sejawat dan atau Kepala Sekolah.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V dalam pembelajaran Matematika yang berjumlah 24 orang yang terdiri dari 14 orang laki – laki dan 10 orang perempuan serta guru. Lokasi penelitian adalah SDN 2 Mempawah Hilir kelas V Jalan Raden Sujarwo Mempawah Hilir.

Alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah (1) lembar Observasi, lembar observasi guru digunakan untuk melihat apakah langkah – langkah guru dalam mengajar telah sesuai dengan langkah – langkah dalam pembelajaran menggunakan media realita, lembar observasi siswa digunakan untuk mengetahui apakah siswa secara aktif melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah – langkah yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi Sifat-sifat bangun ruang pada mata pelajaran matematika kelas V SDN 2 Mempawah Hilir, dan (2) evaluasi adalah cara yang digunakan atau prosedur yang ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang memberikan tugas dan serangkaian tugas yang diberikan oleh guru sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi siswa.

Kegiatan analisis data adalah menimbang, menyaring, mengetahui, dan menarik kesimpulan yang dilakukan pada setiap tahap refleksi. Untuk melaksanakan kegiatan analisis diperlukan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Untuk sub masalah : Peningkatan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran ( RPP ). Untuk memperoleh skor rata – rata digunakan Rumus :

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Aspek yang diamati}}$$

2. Untuk sub masalah : Peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Untuk memperoleh skor rata – rata digunakan Rumus:

$$\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Aspek yang diamati}}$$

3. Untuk sub masalah : Peningkatan hasil belajar siswa.  
Digunakan untuk menghitung nilai rata – rata yang diperoleh digunakan rumus :

$$\frac{\text{jumlah nilai}}{\text{jumlah murid}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan mendiskripsikan penggunaan media model bangun ruang dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika tentang sifat-sifat bangun ruang dikelas V SDN 2 Mempawah Hilir. Subjek penelitian siswa kelas V SDN 2 Mempawah Hilir yang berjumlah 24 siswa. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan guru merencanakan pembelajaran pada siklus I dengan jumlah nilai 31 atau 3,44 , dan mengalami peningkatan di siklus II dengan jumlah nilai 34 atau 3,77. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran telah mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari jumlah nilai 67 atau rata-rata 3,35 menjadi 70 atau rata-rata 3,50. Dari siklus I ke siklus II mengalami kenaikan sebesar 7 point atau 0,15. Peningkatan terhadap hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar negeri 2 mempawah hilir dimana nilai rata-rata pada siklus I 60,75 dan meningkat pada siklus II menjadi 77,92.

### Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian mengacu pada submasalah penelitian, yaitu (1) kemampuan guru merencanakan pembelajaran, (2) kemampuan guru melaksanakan pembelajaran, (3) hasil belajar siswa.berikut disajikan tabel peningkatan setiap submasalah.

Tabel 1  
Rekapitulasi Hasil Penilaian Guru Merencanakan Pembelajaran

No	Aspek Yang Diamati	Siklus I	Siklus II
		skor	skor
1	Kejelasan perumusan pembelajaran	3	4
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran yang berkompetensi	4	4
3	Kesesuaian materi ajar dengan tujuan pembelajaran	3	3
4	Kelengkapan materi ajar sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	3
5	Kesesuaian media pembelajaran dengan materi	4	4

6	Kesesuaian metode dengan materi	4	4
7	Kelengkapan langkah-langkah pembelajaran	3	4
8	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran	3	4
9	Kelengkapan instrument penilaian	4	4
JUMLAH SKOR		31	34

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan guru merencanakan pembelajaran pada siklus I dengan jumlah nilai 31 atau 3,44 , dan mengalami peningkatan di siklus II dengan jumlah nilai 34 atau 3,77. Hal ini menunjukkan bahwa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 0,33.

**Tabel 2**  
Recapitulasi hasil penilaian guru melaksanakan pembelajaran

No	Aspek Yang Diamati	Siklus I	Siklus II
		skor	Skor
1	Mengkondisikan siswa untuk siap belajar	3	4
2	Melakukan kegiatan appersepsi	3	4
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4
4	Menunjukan penugasan materi pembelajaran	3	3
5	Menyampaikan materi dari yang mudah sampai ke yang sulit	4	4
6	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	3
7	a. Guru melibatkan siswa, untuk menyebutkan beberapa contoh benda yang bentuknya seperti kaleng susu dan kotak kapur tulis / atap rumah, dan topi ulang tahun.	4	4
	b. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok, tiap kelompok berdiskusi mengerjakan LKS.	3	4
	c. Tiap kelompok, 1 orang siswa maju kedepan kelas membacakan/ melaporkan kerja kelompoknya masing-masing.	3	4
	d. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang	3	3

	belum diketahui siswa yaitu tantang bangun ruang Limas, kerucut dan bola.		
	e. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru secara individu.	4	4
	f. Guru mengingatkan kembali tentang sifat-sifat bangun ruang tabung, balok dan kubus/ Limas, kerucut dan bola.	4	4
8	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media	3	3
9	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media	3	3
10	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan pembelajaran	4	4
11	Menggunakan bahasa lisan secara efektif	4	4
12	Menyampaikan bahasa tulis dengan baik dan benar	3	4
13	Melakukan refleksi dengan melibatkan siswa	3	3
14	Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa	3	3
15	Melaksanakan tindak lanjut	3	3
JUMLAH SKOR		67	70

**Tabel 3**

Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Matematika

No	Nama Murid	Siklus I	Siklus II	Ket
1	Abdurrahim	50	70	tuntas
2	Muhammad Baqi	50	70	tuntas
3	Mutia	80	90	tuntas
4	Magie	75	85	tuntas
5	Rizki	60	70	tuntas
6	Dewanti Alya	80	100	tuntas
7	Rahmat	70	80	tuntas
8	Ricardo	85	100	tuntas
9	Rossa	60	70	tuntas
10	Asyla	75	80	tuntas
11	Cynthia	75	80	tuntas
12	M. David	70	75	tuntas



13	Yudha	70	80	tuntas
14	Mainyato	65	70	tuntas
15	Apriliandi	75	85	tuntas
16	Dava	65	70	tuntas
17	Vanessa	70	80	tuntas
18	Miau jan	70	80	tuntas
19	Yuzi	75	80	tuntas
20	M. Gerry	50	60	tuntas
21	Agus	60	70	tuntas
22	Wila Datika	65	80	tuntas
23	Bagus	50	60	tuntas
24	Widi	75	85	tuntas
JUMLAH		1630	1870	
RATA-RATA KELAS		60,75	77,92	

## KESIMPULAN DAN SARAN:

### Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang dibahas pada penelitian penelitian tindakan kelas (PTK ) ini serta hasil yang telah kami tuangkan dalam data maka kami simpulkan sebagai berikut :

- 1) Kemampuan guru merencanakan proses pembelajaran matematika pada siklus I memperoleh jumlah nilai 31 dengan rata-rata 3,44 dan meningkat pada siklus II menjadi 34 dengan rata-rata 3,77 .
- 2) Kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Pada siklus I memperoleh jumlah nilai 67 dan siklus II meningkat menjadi 70
- 3) Peningkatan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar negeri 2 mepawah hilir pada pembelajaran matematika pada siklus I nilai ketuntasan siswa mencapai 20 orang siswa atau 83,33% , dan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu, siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 24 orang siswa atau 100%. Peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 16,67%.

### Saran

Adapun saran yang diberikan berdasarkan penelitian ini adalah (1) mengingat pembelajaran sifat-sifat bangun ruang dengan menggunakan media model bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sekolah – sekolah dengan karakteristik yang relatif sama dapat menerapkan media pembelajaran serupa untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan (2) bagi guru – guru Agar penerapan model bangun ruang dalam pembelajaran matematika dikelas V berjalan efektif, sebelum mengajar sudah mempersiapkan media model bangun ruang supaya siswa bisa dengan cepat menguasai materi .

## **DAFTAR PUSTAKA**

Susilayati Muslimah, 2010, **Penelitian Tindakan Kelas Melalui Kajian Teoretis**, Ngabang, Menara Mega Perkasa.

Aswandi, dan M.sukri, 2011 , **Bahan Ajar Untuk Pendidikan Dan Latihan Profesi Guru** , Pontianak, CV Kami Pontianak.

Hadari Nawawi.(1998).**Didaktik Azas-azas Mengajar**, Yogyakarta: Gajah Mada Universitas press.